

**Publication Number:** Order PDF EP1254842A1

**Publication Date:** 2002-11-06

**Title:** Plastic container | Recipient plastique | Kunststoffbehälter

**Title (English):** Plastic container

**Priority Number:** EP2001810420A

**Priority Date:** 2001-04-30

**Application Number:** EP2001810420A

**Application Date:** 2001-04-30

**Assignee/Applicant:** Rundpack AG,9444 Diepoldsau,CH,01165641

**Inventor:** Schellenberg, Walter

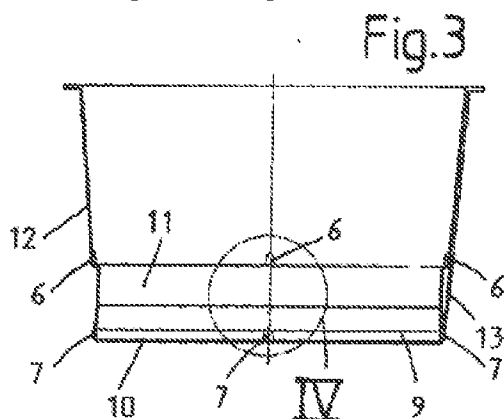
**Abstract (English):**

Plastic container comprises a container part having a catch element and a catch recess in a peripheral position to secure the relative angle position in the stacked position

Plastic container comprises a container part and a lid part having an illustration. The container part has a stacking shoulder, and the lid part has a laterally protruding handle part. A catch element (6) and a catch recess (7) in at least one peripheral position on the container part secure the relative angle position in the stacked position and their position relative to each other and the lid part so that the illustrations on the container part and the lid part coincide after the plastic container is sealed.

**Preferred Features:** The catch element has a shape tapering upward. The catch element and the catch recess are formed by indentations in the plastic film of the container side wall (12).

**Front Page Drawing:**





THOMSON REUTERS

Copyright 2007-2010 THOMSON REUTERS



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 254 842 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**06.11.2002 Patentblatt 2002/45**

(51) Int Cl.7: **B65D 1/26**

(21) Anmeldenummer: **01810420.8**

(22) Anmeldetag: **30.04.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Schellenberg, Walter**  
**9444 Diepoldsau (CH)**

(74) Vertreter: **Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.**  
**Patentanwalt**  
**Postfach 223**  
**Ringstrasse 7**  
**8274 Tägerwilen (CH)**

(71) Anmelder: **Rundpack AG**  
**9444 Diepoldsau (CH)**

(54) **Kunststoffbehälter**

(57) Der Kunststoffbehälter hat einen Behälterteil (5) und einem Deckelteil, deren Aussenfläche jeweils eine graphische Darstellung aufweist. An mindestens einer Umfangsstelle des Behälterteils (5) ist ein Rastelement (6) und eine für den Eingriff eines solchen geformte Rastausnehmung (7) vorgesehen. Ineinandergestapelt behalten sie folglich auch bei Einwirkungen durch

Transport und Handhabung ihre einheitlichen Ausrichtung zueinander, so dass sich der zugehörige Deckelteil (4) in vorgegebener Winkelposition automatisch aufbringen lässt und somit die graphischen Darstellungen (1,2) des Behälterteils und des Deckelteils (4) nach Verschliessen des Kunststoffbehälters (3) in zueinander vorgegebener, gestalterischer Beziehung stehen können.

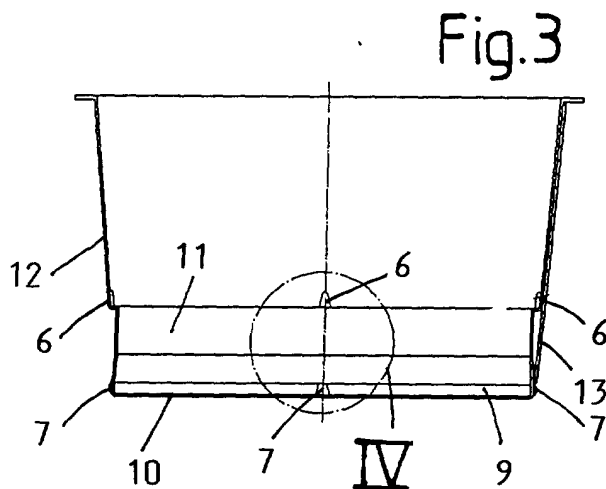


Fig.3

EP 1 254 842 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Kunststoffbehälter mit jeweils eine graphische Darstellung aufweisendem Behälterteil und Deckelteil, wobei der Behälterteil eine Stapelschulter und der Deckelteil einen seitlich abstehenden Griffteil aufweist.

**[0002]** Kunststoffbehälter dieser Art sind beispielsweise bekannt durch die DE-B-3326369 oder die EP-B-0408515. Für die Anbringung einer graphischen Darstellung wird dieser mit einem bedruckten Kartonmantel versehen. Auch der auf dem oberen Flanschrand aufzusiegelnde Deckelteil erhält eine bedruckte, werbewirksame Aussenfläche. Nach ihrer separaten Herstellung werden die Behälterteile und Deckelteile in grosser Anzahl jeweils für sich gestapelt einer ortsfernen Füll- und Schliessanlage zugeliefert und in solcher gestapelten Anordnung in diese eingesetzt, um dort durch automatisch wirkende Werkzeuge miteinander verbunden zu werden. Aufgrund ihres zumindest im wesentlichen kreisförmigen Querschnitts können sich die ineinander gestapelten Behälter während ihrer Handhabung und beim Transport gegenseitig verdrehen, so dass die graphische Darstellung in Umfangsrichtung eine zufällige bzw. unbestimmte Ausrichtung erhält. Dies verhindert, dass die graphische Darstellung des Werbeträgers des Behälterteiles mit derjenigen des Deckelteiles in einem vorbestimmten, zueinander richtungsbezogenem Zusammenhang stehen kann, z.B. um eine bildliche Darstellung vom Umfang des Behälterteiles bis auf die Fläche des Deckelteiles fortzusetzen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kunststoffbehälter der genannten Art zu finden, dessen Behälterteile in gestapelter Position gegen gegenseitige Verdrehung gesichert sind, so dass sein Deckelteil mit geringem Aufwand in vorgegebener Winkelposition relativ zum Behälterteil mit diesem verbunden werden kann.

**[0003]** Die Lösung der Aufgabe der Erfindung erfolgt aufgrund der kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche und der folgenden Beschreibung an Hand der Zeichnungen zu entnehmen. Es zeigt:

Fig. 1 einen durch einen Deckelteil verschlossenen Kunststoffbehälter entsprechend dem Stand der Technik mit schematischer Darstellung von Werbeträgern,

Fig.2 einen erfindungsgemässen Kunststoffbehälter mit schematischer Darstellung von zueinander ausgerichteten Werbeträgern,

Fig.3 einen Axialschnitt durch den Behälterteil eines erfindungsgemässen Kunststoffbehälter- Behälters,

Fig.4 eine vergrösserte Darstellung des Bereichs IV

der Fig.3,

Fig.5 einen vergrösserten Teilquerschnitt des Behälterteils nach Fig.3 im Bereich eines Rastelementes und einer Rastausnehmung und

Fig.6 Ansicht gegen die Unterseite eines erfindungsgemässen Kunststoffbehälters mit von der Kreisform abweichender Querschnittsform.

**[0004]** Die Darstellungen der Fig. 1 und Fig.2 zeigen schematisch je einen richtungsorientierten Teil 1 und 2 einer am Kunststoffbehälter 3 vorgesehenen graphischen Darstellung. Entsprechend dem Stand der Technik, wie er durch Fig. 1 veranschaulicht ist, ergibt sich eine zufällige und daher unterschiedliche Ausrichtung des Teils 1 zum Teil 2 der graphischen Darstellung, so dass zwischen ihnen keine vorgegebene darstellerische Beziehung möglich ist. Aufgrund der Erfindung wird hingegen erreicht, dass der Teil 1 der graphischen Darstellung des Deckelteils 4 stets die gleiche Ausrichtung zum Teil 2 der graphischen Darstellung des Behälterteils 5 des Kunststoffbehälters erhält, so dass beide entsprechend der Darstellung in Fig.2 ohne gegenseitige Versetzung ineinander übergehen können.

**[0005]** Aufgrund ihrer Herstellung im Tiefziehverfahren haben die Behälterteile 5 eine konische Form, die ihre raumsparende Stapelung ineinander ermöglicht. In dieser Anordnung werde sie einem Kunden zugeliefert, der sie auf diese Weise gestapelt in eine Füllanlage einsetzt. In dieser werden sie beispielsweise mit Joghurt gefüllt und anschliessend durch den mitgelieferten Deckelteil 4 durch Aufsiegeln verschlossen. Damit die gestapelten Behälterteile 5 während ihres Transports von der Herstellungsanlage bis in eine ortsferne Füllanlage sich nicht gegenseitig verdrehen, sind am Umfang der Behälterteile zueinander passende Rastelemente 6 und Rastausnehmungen 7 eingeformt, so dass beim Stapeln die Rastausnehmung 7 des einen Behälterteils 5 über das Rastelement 6 des anderen Behälterteils 5 einrasten kann.

**[0006]** Ein gegenseitiges Verdrehen von aufeinander gestapelten Deckelteilen 4 wird durch den seitlich von ihnen abstehenden Griffteil 14 verhindert.

**[0007]** Die Anordnung von z.B. vier im Abstand von 90° zueinander vorgesehenen Rastelementen 6 erfolgt vorzugsweise an einem Stapelrand 8 des Behälterteiles 5, während die Rastausnehmungen 7 in einem Randwulst 9 des Behälterbodens 10 eingeformt sind. Der Stapelrand 8 hat die Aufgabe, zwischen den gestapelten Behälterteilen 5 einen axialen Abstand vorzusehen, so dass sie sich nicht ineinander verkeilen. Somit stützt sich der in einen anderen eingesetzte Behälterteil 5 mit seinem bodenseitigen Randwulst 9 auf der Stapelschulter 8 des ihn umschliessenden anderen Behälterteiles 5 ab, wobei die Ausnehmung 7 des Randwulstes über das Rastelement 6 gleitet, so dass sich eine in Umfangsrichtung des Behälterteiles 5 wirksame Verrastung

ergibt.

**[0008]** Vorzugsweise hat das Rastelement 6 eine sich nach oben verjüngende Form, so dass seine Bewegung in die Rastausnehmung 7 hinein unterstützt wird.

**[0009]** Die Ausbildung des bodenseitigen Randwulstes 9 und der Stapelschulter 8 ergibt sich beispielsweise durch eine zwischen beiden eingeformte, umlaufende zylindrische Ausnehmung 11, so dass die Stapelschulter 8 durch den Übergang von einem zylindrischen zu einem konischen Bereich der Behälterseitenwand 12 gebildet ist.

**[0010]** Der bodenseitige Randwulst 9 erfüllt die zusätzliche Aufgabe, die die graphische Darstellung tragende Papiermanschette 13 formschlüssig zu untergreifen.

**[0011]** Die Darstellung der Fig.6 zeigt das Beispiel einer Behälterform, deren Querschnitt etwas von der Kreisform abweicht. Hierbei hat die erfindungsgemässe Verdrehsicherung von gestapelten Behälterteilen den zusätzlichen Vorteil, dass ein gegenseitiges Verkeilen durch Verdrehen der Behälterteile verhindert wird. Solches würde zu einer erschwerten Entnahme in der Füllanlage mit deren möglichen Funktionsstörung führen.

**[0012]** Aufgrund der Herstellung des Behälterteils 5 durch Tiefziehen einer Kunststoffolie sind seine Profilierungen z.B. zur Ausbildung der Stapelschulter 8, des Rastelementes 6 und der Rastausnehmung 7 in Form von entsprechend geformten Ausbuchtungen der Kunststoffolie ausgeführt.

## Patentansprüche

1. Kunststoffbehälter mit jeweils eine graphische Darstellung aufweisendem Behälterteil (5) und Deckelteil (4), wobei der Behälterteil (5) eine Stapelschulter (8) und der Deckelteil (4) einen seitlich abstehenden Griffteil (14) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an mindestens einer Umfangsstelle des Behälterteils (5) ein Rastelement (6) und eine für den Eingriff eines solchen geformte Rastausnehmung (7) vorgesehen ist, zur Sicherung der relativen Winkelposition in mit anderen ineinandergestapelter Position, zu ihrer einheitlichen Ausrichtung untereinander und relativ zu ihrem Deckelteil (4), so dass die graphischen Darstellungen (1,2) des Behälterteils und des Deckelteils (4) nach Verschliessen des Kunststoffbehälters (3) in zueinander ausgerichteter, gestalterischer Beziehung steht.
2. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stapelschulter (8) im unteren Bereich der Behälterseitenwand (12) vorgesehen ist und das Rastelement (6) angrenzend an die Stapelschulter (8) als eine zum Behälterinnenraum gerichtete, warzenartige Erhebung ausgeführt ist und dass angrenzend an den Behälterbo-

den (10) ein in Umfangsrichtung verlaufender Wulstrand (9) vorgesehen ist, in dem die mindestens eine Rastausnehmung (7) eingeformt ist, so dass beim Ineinanderstapeln von Behälterteilen (5) die bodenseitige Rastausnehmung (7) des einen Behälterteils (5) sich über das Rastelement (6) des anderen schiebt.

3. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (6) eine sich nach oben verjüngende Form aufweist.
4. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die graphische Darstellung auf der Aussenfläche des Behälterteils auf einer Papiermanschette (13) aufgedruckt ist, die formschlüssig am Behälterteil (5) gehalten ist.
5. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stapelschulter (8) und der bodenseitige Wulstrand (9) eine umlaufende zylindrische Ausnehmung der Behälterseitenwand (12) begrenzen.
6. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälterteil (5) eine von der Kreisform abweichende, abgerundete Querschnittsform (Fig.6) aufweist.
7. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (6) und die Rastausnehmung (7) durch zur Behälterinnenseite hin gerichtete Ausbuchtungen der Kunststoffolie der Behälterseitenwand (12) gebildet sind.

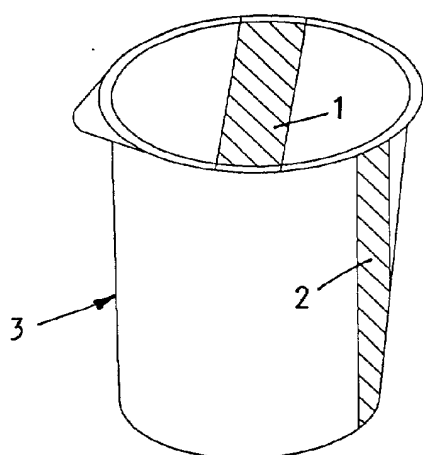


Fig.1

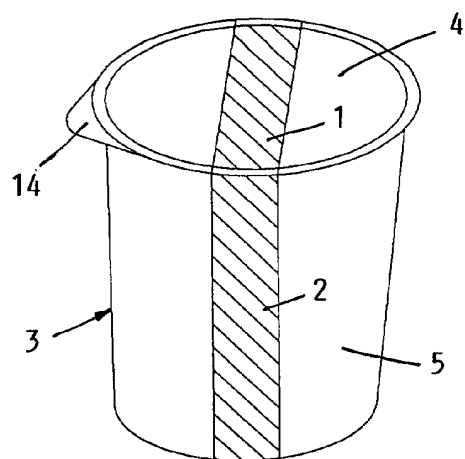


Fig.2

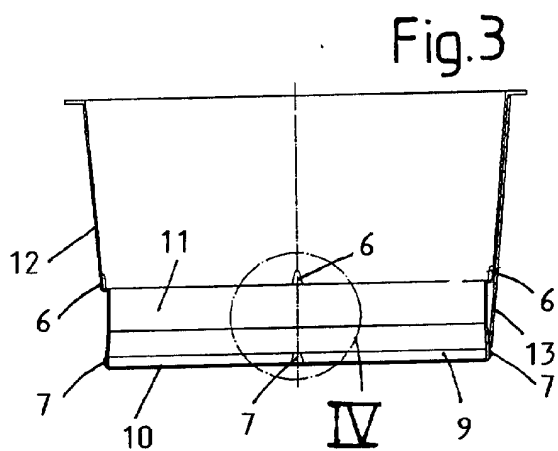


Fig.3

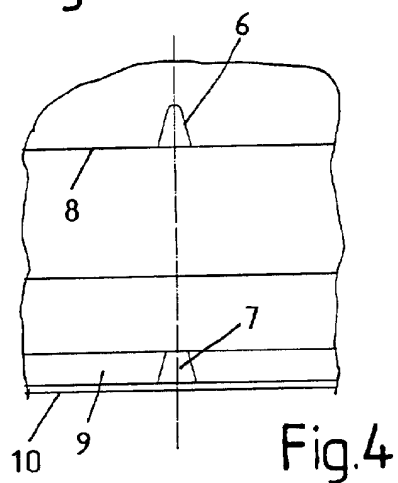


Fig.4

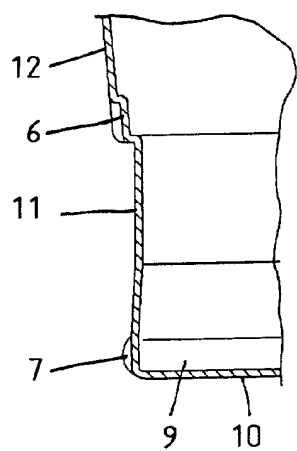


Fig.5

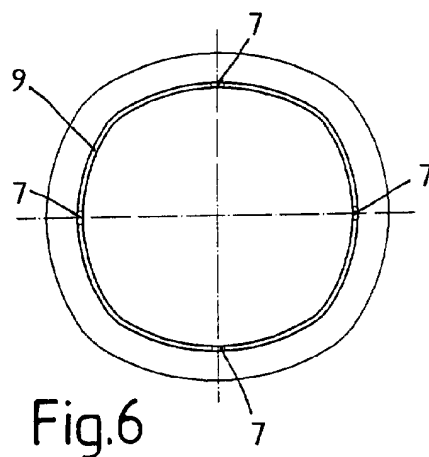


Fig.6



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 81 0420

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 408 515 A (SANDHERR PACKUNGEN AG) 16. Januar 1991 (1991-01-16) * Spalte 1, Zeile 36 - Spalte 2, Zeile 6; Abbildungen *	1	B65D1/26
A	US 3 774 800 A (LOHWASSER K) 27. November 1973 (1973-11-27) * Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildung 9 *	1	
A	WO 97 02187 A (SANDHERR PACKUNGEN AG ;SCHELLENBERG WALTER (CH)) 23. Januar 1997 (1997-01-23) * Seite 2, Zeile 1 - Zeile 28 * * Seite 12, Zeile 1 - Zeile 26; Abbildungen 1-4,17-19 *	1	
A	DE 19 04 088 A (GALETLEY G. AND DRAPER H.J.) 4. September 1969 (1969-09-04) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 1 * * Seite 8, Zeile 24 - Seite 10, Zeile 2; Abbildung 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
Recherchenort <b>BERLIN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>5. Oktober 2001</b>	Prüfer <b>Scheuer, J</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : mündliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 81 0420

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0408515	A	16-01-1991	CH 678938 A5	29-11-1991
			AT 94828 T	15-10-1993
			CA 2021035 A1	15-01-1991
			DE 59002814 D1	28-10-1993
			DK 408515 T3	07-02-1994
			EP 0408515 A1	16-01-1991
			ES 2045882 T3	16-01-1994
			US 5025981 A	25-06-1991
US 3774800	A	27-11-1973	AR 197287 A1	29-03-1974
			AT 320514 B	10-02-1975
			BE 767159 A1	01-10-1971
			CA 942211 A1	19-02-1974
			CH 527100 A	31-08-1972
			DE 2032675 B	09-09-1971
			DK 132212 B	10-11-1975
			ES 169804 Y	01-06-1972
			FI 51453 B	30-09-1976
			FR 2097124 A5	03-03-1972
			GB 1343495 A	10-01-1974
			IE 35344 B1	21-01-1976
			IL 37009 A	22-05-1975
			JP 55009346 B	10-03-1980
			NL 7107532 A	04-01-1972
			NO 131823 B	05-05-1975
			SE 365481 B	28-03-1974
			ZA 7103068 A	29-03-1972
WO 9702187	A	23-01-1997	AT 179133 T	15-05-1999
			WO 9702187 A1	23-01-1997
			DE 59601725 D1	27-05-1999
			DK 836575 T3	25-10-1999
			EP 0836575 A1	22-04-1998
			JP 2001503351 T	13-03-2001
			US 5911360 A	15-06-1999
DE 1904088	A	04-09-1969	BE 727752 A	01-07-1969
			CH 497965 A	31-10-1970
			DE 1904088 A1	04-09-1969
			ES 160562 Y	01-09-1971
			FR 1600576 A	27-07-1970
			GB 1252434 A	03-11-1971
			NL 6901068 A	05-08-1969

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82